



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Pendidikan Sains

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																	
Matematika Dasar	8420102186		T=2 P=0 ECTS=3.18	1	6 Desember 2025																																	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																					
	Matrik CPL - CPMK																																					
		CPMK																																				
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 10%;">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> </table>				CPMK	Minggu Ke																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CPMK	Minggu Ke																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																						
Deskripsi Singkat MK	Pengkajian fungsi, limit fungsi, kekontinuan fungsi, turunan fungsi dan aplikasinya, integral dan aplikasinya, serta matriks untuk menyelesaikan sistem persamaan linear.																																					
Pustaka	Utama :																																					
	1. 1. Purcel, EJ dan D. Verberg. 1996. <i>Kalkulus dan Geometri Analitik I</i> . Terjemahan Ind. Susila B. Kartasasmita dan Rawuh. Erlangga, Jakarta. 2. Finney, R.L., Weir, M.D., Giordano F.R., 2001. <i>Thomas' Calculus 10th Edition</i> . USA : Addison-Wesley Publishing Company 2. Finney, R.L., Weir, M.D., Giordano F.R., 2001. <i>Thomas' Calculus 10th Edition</i> . USA : Addison-Wesley Publishing Company																																					
	Pendukung :																																					
Dosen Pengampu	Dr. Rini Setianingsih, M.Kes. Dr. Abdul Haris Rosyidi, S.Pd., M.Pd. Dini Kinati Fardah, S.Pd.Si., M.Pd. Muhammad Jakfar, S.Si., M.Si. Nina Rinda Prihartiwi, S.Pd., M.Pd. Dayat Hidayat, S.Pd., M.Pd., M.Si.																																					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																															
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																															

1	Memahami fungsi, daerah asal, daerah hasil, menggambar grafik fungsi.	- Menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi - Menggambar grafik fungsi		2 X 50			0%
2	Memahami limit fungsi	Memahami dan menentukan nilai limit fungsi ALjabar		2 X 50			0%
3	Memahami limit fungsi	Memahami dan menentukan nilai limit fungsi trigonometri		2 X 50			0%
4	Memahami turunan fungsi aljabar, trigonometri, dan eksponensial	Memahami konsep turunan fungsi aljabar		2 X 50			0%
5	Memahami turunan fungsi aljabar, trigonometri, dan eksponensial	Memahami dan menentukan turunan fungsi trigonometri, dan eksponensial		2 X 50			0%
6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan	Menyelesaikan masalah maksimum dan minimum menggunakan turunan		2 X 50			0%
7	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan	Menggunakan turunan untuk menggambar grafik		2 X 50			0%
8	Semua kemampuan di pertemuan 1-7	Semua indikator pertemuan 1-7		UTS (paper and pencil test) 2 X 50			0%
9	Memahami konsep integral tentu	1.Mendefinisikan pengertian integral tentu 2.Menentukan nilai integral tak tentu suatu fungsi		2 X 50			0%
10	Memahami teknik pengintegralan menggunakan substitusi	Menentukan nilai integral tentu menggunakan substitusi		2 X 50			0%
11	Memahami konsep integral tentu	Menentukan nilai integral tentu dengan definisi Menentukan nilai integral tentu dengan rumus		2 X 50			0%
12	Memahami aplikasi dari integral	Menentukan luas daerah bidang menggunakan integral		2 X 50			0%
13	Memahami aplikasi dari integral	Menentukan volum benda putar menggunakan integral		2 X 50			0%
14	Memahami Matriks dan sistem persamaan linear	Menentukan solusi SPL dengan metode cramer		2 X 50			0%
15	Memahami Matriks dan sistem persamaan linear	- Menentukan solusi SPL dengan metode Gauss-Jordan		2 X 50			0%
16	Kompetensi dari pert 1 sd 15	Indikator dari pertemuan 1 sd 15		Ujian akhir semester 2 X 50			0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.